U-CH1

305885

VISPĀRĪGA INFORMĀCIJA

Apraksts

U-CH1 šūnu līnija ir pirmais izveidotais pastāvīgs cilvēka hordomas šūnu modelis, kas iegūts no atkārtotas sakrālās hordomas. Hordomas ir reti sastopami, lēni augoši, lokāli invazīvi audzēji, kas izveidojas no notokorda atliekām un galvenokārt sastopami gar ass skeletu. U-CH1 uzrāda hordomai raksturīgas citogēnētiskas pazīmes, tostarp klonālas hromosomu aberācijas, piemēram, der(1)t(1;22), delēcijas 4., 5., 6., 9., 10. un 20. hromosomā, kā arī atvasinātu 20. hromosomu, kas izveidojies no t(10;20). Salīdzinošā genomiskā hibridizācija atklāja atkārtotas DNS kopiju skaita izmaiņas hordomās, īpaši zudumus 1p un 3p un pieaugumus 7q, 5q, 12q un 20. U-CH1 citogēnētiskais profils cieši atspoguļo tā vecāku audzēja profilu, pastiprinot tā bioloģisko nozīmi.
Funkcionāli un molekulāri U-CH1 un citas chordoma šūnu līnijas uzrāda chordoma raksturīgās pazīmes, tostarp brachyury ekspresiju, transkripcijas faktoru, kas tiek uzskatīts par galveno diagnostisko marķieri. U-CH1 satur arī CDKN2A delēcijas un tam trūkst p16 proteīna ekspresijas, kas ir atkārtota ģenētiska izmaiņa chordomās. Šī izmaiņa izraisa CDK4/6 ceļa hiperaktivāciju, padarot U-CH1 jutīgu pret CDK4/6 inhibitoriem, piemēram, palbociclib. Ārstēšana ar palbociclib ievērojami samazināja fosforilēto Rb līmeni un inhibēja proliferāciju in vitro, norādot, ka U-CH1 var būt vērtīgs pirmsklīnisks modelis šūnu cikla mērķtiecīgas terapijas novērtēšanai. Šī šūnu līnija ir validēta arī ar mRNA un proteīnu profilēšanu, apstiprinot tās reprezentativitāti primāro chordoma audzēju ekspresijas un genomisko modeļu ziņā.

Audums	Kauls, krustu kauls
Slimība	Sakrālā chordoma

Sinonīmi

- UCH-1
- UCH1

KLASIFIKĀCIJA

Organisms	Cilvēks
Sekss	Vīrietis
Augšanas īpašības	Atbalstītājs
Bioloģiskās drošības līmenis	1

RAKSTURLIELUMI

Morfoloģija	Mesenchymal līdzīgs, ar mainīgām vakuolām
Šūnu tips	Hordoma
Laiks, kas nepieciešams, lai skaits dubultojās	~1 nedēļa

IDENTIFIKATORI

Atsauce

U-CH1 (Cytion kataloga numurs 305885)

NCBI nodokļu identifikācijas numurs	9606
Cellosaurus	CVCL_4988

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

PAZĪMES UN UZŅĒMĪBA

Mutāciju profils

Mutācija: TP53, vienkārša, p.Pro72Arg (c.215C>G), nenorādīta

APSTRĀDE UN AUDZĒŠANA

Barotne

IMDM, w: 4,5 g/l glikozes, w: 4 mM L-glutamīna, w: 25 mM HEPES, w: 1,0 mM nātrija piruvāta, w: 3,024 g/l NaHCO3 (Cytion izstrādājuma numurs 820800a)

Inkubācijas vide	37°C, 5%CO2, mitrināta atmosfēra.

Papildinājumi

Papildināt barotni ar 10% FBS

Disociācijas reaģents	Accutase
Šķidruma atjaunošana	2 līdz 3 reizes nedēļā

Atkausēšana un kultivēšana

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

KVALITĀTES KONTROLE UN KRIOKONSERVĀCIJA

Sterilitāte

Mikoplazmas piesārņojums tiek izslēgts, izmantojot gan uz PCR balstītus testus, gan uz luminiscenci balstītas mikoplazmas noteikšanas metodes.
Lai pārliecinātos, ka nav baktēriju, sēnīšu vai rauga piesārņojuma, šūnu kultūras katru dienu vizuāli pārbauda.

Saldēšanas barotne	Kā kriokonservēšanas barotni mēs izmantojam pilnvērtīgu augšanas barotni (ieskaitot FBS) + 10 % DMSO, lai nodrošinātu pietiekamu dzīvotspēju pēc atkausēšanas, vai CM-1 (Cytion kataloga numurs 800100), kas ietver optimizētus osmoprotektorus un metaboliskos stabilizatorus, lai uzlabotu atveseļošanos un samazinātu krioinducēto stresu.

Uzglabāšanas nosacījumi

Ilgstošai uzglabāšanai flakonus ievietojiet šķidrā slāpeklī ar tvaika fāzi aptuveni -150 līdz -196 °C temperatūrā. Uzglabāšana -80 °C temperatūrā ir pieļaujama tikai kā īss starpposms pirms pārvietošanas uz šķidro slāpekli.

Piegādes nosacījumi

Kriokonservētas šūnu līnijas tiek sūtītas uz sausā ledus apstiprinātā, izolētā iepakojumā ar pietiekamu dzesēšanas šķidruma daudzumu, lai visā transportēšanas laikā uzturētu aptuveni -78 °C temperatūru. Pēc saņemšanas nekavējoties pārbaudiet iepakojumu un nekavējoties pārvietojiet flakonus uz atbilstošu uzglabāšanas vietu.

ZIEDOTĀJS

Donora vecums	56 gadi

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

Etniskā piederība	Balts

JURIDISKIE JAUTĀJUMI UN DROŠĪBA

Drošības pasākumi

Plānojot uzglabāt kriokviālu šķidrā slāpeklī turpmākai atkausēšanai, obligāti jāievēro stingri drošības pasākumi. Ir nepieciešami piemēroti aizsargcimdi un apģērbs, un, pārvietojot sasaldētos paraugus uz šķidrā slāpekļa tvertni vai no tās, ir jālieto sejas maska vai aizsargbrilles. Tas jādara, lai mazinātu traumu risku, ko var radīt iespējamas kriokrioviālu eksplozijas, kas var izraisīt asu fragmentu izmešanu.

Atbrīvojums no atbildības

Mūsu šūnas ir paredzētas tikai in vitro laboratorijas pētījumiem, un tās nav paredzētas klīniskai vai diagnostiskai lietošanai, tās nav ievadāmas cilvēkiem vai izmantojamas veterinārijā. Lietotājiem jāievēro visas piemērojamās vadlīnijas un noteikumi par šo šūnu apstrādi un izmantošanu pētniecībā.

Garantija

Uzņēmumā Cytion mēs atbalstām savu produktu kvalitāti un dzīvotspēju.
Mēs garantējam, ka mūsu šūnas būs dzīvotspējīgas kultivēšanas sākumā 60 dienas pēc nosūtīšanas no mūsu ražotnēm.
Mēs nodrošinām, ka visi materiāli atbilst analīzes sertifikātā un/vai produkta lapā aprakstītajām specifikācijām
Lai iegūtu sīkāku informāciju, lūdzu, skatiet mūsu <a href=""/"/Kas mēs esam/garantija/"" hreflang=""x-default"">Garantijas paziņojumu

Nepieciešams materiālu nodošanas līgums	Yes